



www.jiteconline.com  
disponible sur l'App Store

LE JOURNAL D'INFORMATION TECHNOLOGIQUE DES PAYS DE SAVOIE

## sommaire

2

Management :  
prêts à entrer  
dans la planète Z

Mécatronique :  
EMM 2015 : sortie  
de route !

3

Usinage :  
Eaton et le Cétim-Ctdec  
partenaires pour réaliser  
des formes complexes

Factroy'nov :  
les ateliers ECAM  
de la performance

En bref

4

Innovation :  
partenariat gagnant/gagnant  
entre Bauer et l'IDPI  
pour conforter une place  
de leader

Agenda

dossier

L'INNOVATION  
DIGITALE  
& PERFORMANCE  
DES ENTREPRISES



## L'AGILITÉ, MODE D'EMPLOI

**Agilité, entreprise agile ? Concrètement quels sont les concepts et méthodologies sous-jacents ? En quoi cela concerne mon entreprise ?**

L'agilité est la capacité d'une entreprise à s'adapter et répondre rapidement aux changements environnementaux avec les moyens disponibles.

### Devenir une entreprise génétiquement Agile

Devenir plus Agile, c'est agir sur deux leviers :

- inscrire la capacité d'adaptation dans ses gènes, en évoluant notamment en posture d'écoute marché ou client,
- améliorer la performance des équipes en favorisant leur engagement et leur bien-être.

Il existe plusieurs chemins vers la mise en œuvre d'un écosystème Agile.

Certains commencent par "agiliser" l'organisation...

- échange et partage des valeurs de l'entreprise,
- auto-organisation des équipes, transversalité et coopération entre équipes,
- accompagnement des managers vers une posture de facilitateur plutôt que de donneur d'ordre,
- amélioration permanente des pratiques permettant de faire grandir l'organisation...

D'autres débutent par l'"agilisation" des projets grâce

aux méthodologies Agile... Peu importe le chemin, l'essentiel est de devenir plus souple et robuste.

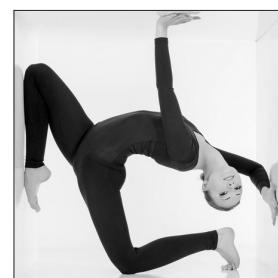
### Une boîte à outils disponible

Dès lors qu'une méthodologie permet de mettre en œuvre les quatre valeurs de l'agilité (voir ci-dessous), on peut parler de pratique Agile. Ainsi le Lean Management peut en faire parti, et il a fait ses preuves dans les activités dites répétitives ou reproductibles.

Lorsqu'il s'agit de développer de nouveaux produits, de mode projet ou de travail à l'affaire, la méthode Scrum permet de générer un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients.

Dans le domaine du numérique, auprès des entreprises accompagnées, nous avons pu constater les retours suivants, six mois après le début de mise en œuvre : + 40 % d'applications livrées à temps, + 30 % de satisfaction client, - 77 % conformités, - 64 % de retour client, + 27 % de satisfaction des équipes.

Fort de ces résultats, Thésame a constitué une équipe organisée elle-même en mode Agile regroupant les compétences Agile, Innovation et



Lean Management, afin de permettre aux entreprises industrielles et de service à l'industrie de tester et de s'approprier la philosophie Agile, et notamment la méthode Scrum sur le développement de produit.

### Prêt... Feu... Action !

Dans le cadre d'un projet mené avec le Pôle Mont-Blanc Industries, quatre entreprises vont constituer un groupe pilote. Elles pourront s'approprier le Scrum pour le développement de produit industriel, ou franchir quelques marches supplémentaires vers l'agilité de l'organisation. Si vous êtes intéressés et membre du Pôle, nous nous tenons à votre disposition pour valider l'adéquation entre ce dispositif et votre projet.

D'une manière plus large, si vous souhaitez découvrir l'agilité, échanger et partager sur le sujet, nous vous accueillons le 11 juin de 12h00 à 14 h 00 à Thésame dans le cadre des Oséades.

Inscription : [www.oseades.com](http://www.oseades.com)

Thésame

Equipe Agile : Aline BERGER,  
Alain BONNET, Sandra CHERITI  
Tél : 04 56 41 24 44

### Quatre valeurs sont les piliers de l'agilité :

- Les équipes et les interactions humaines au cœur.
- Un produit fonctionnel qui répond justement au besoin.
- La collaboration avec le client.
- L'acceptation du changement.

## PRÊTS À ENTRER DANS LA PLANÈTE Z ?

Après avoir fait couler beaucoup d'encre et bousculé bon nombre de managers, la génération Y se fait concurrencer par une autre génération : la génération Z. Mais qui sont ces Z qui font de l'ombre à leurs aînés ? Petite soeur de la génération Y, enfants des X, les Z sont nés après 1995, ils ont moins de 20 ans et sont aujourd'hui aux portes de l'entreprise.

**A** l'occasion de sa récente Assemblée Générale, le Club des Entreprises de l'Université Savoie Mont Blanc avait convié Pierre Jollivet, entrepreneur et membre de The Boson Project, pour présenter *La Grande invaZion : la génération Z à l'assaut des entreprises*.

Dans une enquête récente réalisée par The Boson Project pour BNP Paribas, les Z affichent une forte défiance envers le monde de l'entreprise. Génération start-up plus que CAC 40, près de la moitié d'entre eux mise sur l'entrepreneuriat pour réussir et s'épanouir.

### 3200 jeunes de 15 à 20 ans partagent leur vision de l'entreprise

The Boson Project a souhaité leur donner directement la

parole pour décrypter leurs aspirations professionnelles et leur regard sur l'entreprise. Mais comment en parler quand on n'y a pas encore mis les pieds ? Si vous vous posez cette question, c'est bien que vous n'êtes pas un Z ! Les Z sont extrêmement curieux, informés, lucides sans pour autant être désabusés : l'entreprise les intéresse et les interpelle. Ne seraient-ils pas en fin de compte les plus objectifs sur ce monde professionnel en perpétuelle mutation ?

Comment se projettent-ils ? Que signifie réussir pour un Z ? Leurs aspirations sont-elles en opposition ou en accord avec celles des Y ? Les modèles traditionnels d'entreprise ne sont-ils pas aux antipodes des aspirations et modes de fonction-

nement de cette nouvelle génération ?

### Ce qu'ils en pensent

Pour réussir il faut avoir le bon réseau (40 %), le bon CV (26 %), le bon diplôme (24 %) et le bon visa (10 %).

Leur vision de la réussite : des Zuckerberg en herbe ! Il faut repenser la formation, repenser le recrutement et permettre de développer son réseau et de capitaliser dessus. Pour eux le monde de l'entreprise rime avec "dur, compliqué, difficile, jungle, impitoyable, stressant...". 47 % d'entre eux aimeraient créer leur propre boîte. Ils se voient comme des "Zorro de l'entreprise" et pensent qu'il est indispensable de bâtir davantage de ponts entre l'école et l'entreprise, et de repenser les contrats de travail.



### Pour les séduire, il faut leur garantir un équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle

Pour eux pas de frontières entre ces deux univers : il faut faire entrer la notion de plaisir en entreprise, développer des politiques de RSE attractives en interne et en externe, repenser la mobilité dans son rythme et dans sa forme. Pour les attirer il faut leur offrir des "sous" (39 %), des possibilités de voyager (37 %), du "kiff" (29 %), des savoirs (27 %) et de la variété (25 %).

### Dessine-moi l'entreprise

Elle devra être plus flexible (horaires, rythme, lieux de travail, codes), plus ouverte (en faisant plus confiance aux jeunes), plus humaine (à l'intérieur de l'entreprise mais aussi à l'extérieur), plus agile (plus innovante, plus créative et plus ouverte à l'échec), plus flat (une hiérarchie aplatie, moins complexe, plus souple) et enfin, plus égalitaire (moins discriminante, plus juste).

Ultra connectés, pragmatiques, exigeants, student forever et entrepreneurs de leur vie, leur arrivée en entreprise pourrait ne pas rimer avec calme pour les DRH...

## MÉCATRONIQUE : SORTIE DE ROUTE POUR LA MECATRONIQUE !



La 13<sup>e</sup> édition des rencontres européennes de mécatronique, EMM 2015, sera consacrée au ferroviaire, à l'agriculture et aux engins industriels, les 2 et 3 juin à Senlis (Picardie).

Si la mécatronique est née dans les bras de l'automobile, elle s'est progressivement étendue à la quasi-totalité des secteurs industriels. Ses avantages en termes de coût, de consommation énergétique, de sécurité ou de nouveaux services sont déterminants. Elle facilite la maintenance des systèmes et apporte une vraie plus value en confort de pilotage. C'est pour cela que les concepteurs d'engins "off road" ont massivement intégré la mécatronique. Il en est de même pour le TGV du futur.

Les EMM 2015 couvriront les apports technologiques dans la maintenance préventive, la conduite assistée, les réductions de consommation et apporteront des éclairages nouveaux dans l'emploi des engins autonomes robotisés en agriculture et dans les entrepôts de logistique. La seconde journée sera consacrée aux visites de 2 leaders industriels : AGCO (les tracteurs agricoles Massey-Fergusson) et Poclair Hydraulics (entreprise remarquable dans les domaines de l'innovation, de l'international et de l'organisation industrielle). Une troisième visite sera consacrée à la recherche à l'UTC et au Cetim.



Virginie REITZER,  
virginie.reitzer@univ-savoie.fr



The Boson Project  
Pierre JOLLIVET  
pierre@thebosonproject.com

N'oubliez-pas de postuler aux **Mechatronics Awards 2015** pour tout projet, produit, service, recherche, lié à la mécatronique ! Serez-vous les successeurs de CARMAT ou de l'HYBRID AIR ? Le concours est ouvert à tous.

## EATON ET LE CETIM-CTDEC : UN ACCOMPAGNEMENT GLOBAL POUR RÉALISER DES PIÈCES DE FORMES COMPLEXES

Consultée par son client pour modifier la forme d'une pièce complexe, et bien décidée à tout mettre en œuvre pour le satisfaire, la société EATON a fait appel aux compétences du CTDEC. L'objectif : réaliser les pièces en tenant compte de différents paramètres : machines présentes dans l'entreprise, cadences, etc.

L'entreprise Cooper Capri, groupe Eaton, est spécialisée dans la fabrication de matériel électrique pour les professionnels et les particuliers en utilisant les technologies d'injection plastique et de décolletage. Elle développe également toute une gamme pour l'industrie.

Silvain LEBON, Technicien Méthodes, nous fait partager son projet de mise en œuvre d'une forme complexe phase par phase avec le CTDEC, dans le cadre d'une action d'assistance technique en usinage et production.

"Nous devons produire des pièces cylindriques avec un crantage comprenant une arête vive que nous ne savions pas réaliser. Nous avons donc demandé si le Cetim-Ctdec pouvait nous aider à trouver des solutions techniques pour réaliser ces formes sur nos machines : tour à commande numérique ou tour multibroches à cames.

Parmi les solutions proposées, nous avons retenu celle du fraisage sur tour CN mais nous ne connaissions pas la programmation pour utiliser l'axe C sur cette machine. C'est pourquoi nous avons demandé une formation en programmation Axe C sur machine Traub.

Nous avons également découvert d'autres technologies (mortaisage, brochage). Nous avons d'ailleurs équipé un tour multibroche avec un appareil de brochage pour réaliser la forme extérieure de notre pièce.

Nous avons ensuite choisi de former deux personnes des méthodes et trois régleurs (un de chaque équipe). Ces régleurs seront les référents Traub, ou leader, dans leur équipe sur ce process".

### Les résultats

"Nous avons pu produire nos pièces et nous avons répondu à la demande de notre client.



Cette formation a permis à cinq personnes de monter en compétence, et de diffuser cette technologie aux autres régleurs de leur équipe.

Elle nous a également ouvert l'esprit sur d'autres types de pièces que nous n'aurions peut-être pas fait ou réalisé différemment.

Nous sommes satisfaits. L'expert a su s'adapter aux changements d'exigences techniques survenues en cours de projet. La formation théorique et pratique sur le terrain est très bien adaptée à nos problématiques industrielles".



Olivier SCIASCIA  
Tél : 06 26 03 08 80  
o.sciascia@cetim-ctdec.com

## FACTORY'NOV : LES ATELIERS ECAM DE LA PERFORMANCE

Le 18 mai de 19h à 22h et le 19 mai 2015 de 9h à 17h, ECAM Expert organise une journée et demi d'échanges autour du Lean, une première en Rhône-Alpes. Au programme, une soirée grand témoin avec Lionel NALLET, capitaine du Lou Rugby, des conférences, six ateliers, des speedating, des visites de l'usine école... Avant tout, des moments riches et forts où les experts de la filiale d'ECAM Lyon et les industriels rompus à la matière ou désireux de mieux connaître le sujet, vont travailler ensemble pour imaginer l'usine et l'entreprise du futur.

Voici les thématiques qui seront abordées pendant ces journées : Pourquoi devenir une entreprise apprenante et innovante ? Quelle équipe pour construire une performance durable et humaine en entreprise ? Oser le dialogue social pour une performance pérenne ? Quels rôles devraient avoir les acteurs de l'entreprise pour sa transformation ? Comment utiliser l'apprentissage individuel et collectif pour résoudre les problèmes ? Le Lean peut avoir une mauvaise presse, est-ce un mythe ou la réalité ? Comment prendre en compte la santé au travail dans le souci d'une démarche pérenne d'amélioration continue ?



Elena ESCALADA GOICOECHEA - Tél : 04 72 77 06 35 - elena.escalada@ecam.fr  
Inscription en ligne : [www.weezevent.com/factory-nov](http://www.weezevent.com/factory-nov)

## EN BREF...

**Le Lean Start up, rêver moins, tester plus...**

Lundi 15 juin de 17h à 19h à l'auditorium de Polytech Annecy-le-Vieux.  
Comment transformer sa vision et son idée en entreprise qui marche, et ce en situation d'extrême incertitude ?  
Comment éviter de monter des projets qui s'écroulent tels des châteaux de cartes à la première confrontation aux clients ? Le lean startup répond à cette problématique. Cette méthodologie nous vient de Californie et est devenue culte en quelques années. Elle consiste une démarche formalisée qui met au centre non seulement le client mais aussi (et surtout) le processus d'apprentissage qui permet de mieux le comprendre. Et ça marche !  
Inscription : [www.oseades.com](http://www.oseades.com)

**Dès Avril, on coworke au Mug !**

Ouverture, mi-avril, du Mug, l'espace de coworking de Chambéry où 150 m² organisés en salles de réunion et open space de travail ou de convivialité offriront à des professionnels indépendants, des salariés télétravailleurs, des entreprises et même des particuliers un lieu parfaitement équipé pour travailler et se rencontrer.  
Porté par la communauté web Chambéry-Camet, ce projet est financé en partie par Chambéry métropole. Le Mug proposera des abonnements et des services flexibles à l'heure, à la demi-journée, la journée ou mois, ainsi qu'une programmation dédiée autour de l'économie numérique, l'entrepreneuriat.  
Contact : Jean-Sébastien MANSART  
Tél : 06 64 93 80 48  
<https://www.facebook.com/coworkingchambery>

**Stratégie digitale... et alors ! Prenez le contrôle sur vos performances web**

Désormais, l'utilisation optimale des outils digitaux pour trouver de nouveaux clients, recruter ou gagner en productivité n'est pas seulement un "plus" : c'est une des conditions de la réussite des entreprises du 21<sup>e</sup> siècle. Encore faut-il savoir les placer au service de ses objectifs.  
Par où commencer ? Que puis-je espérer ? Comment faire ?  
C'est ce que nous vous proposons de découvrir au fil de ce parcours alternant théorie et pratique. Intégrer la nouvelle formation proposée par le CRITT de Savoie : un tronc commun de 7 jours, des ateliers de perfectionnement à la carte, 4 professionnels pratiquants pour vous former et 1 consultant-expert en transformation stratégique et managériale.  
Contact : Corinne ISAIA  
Tél : 06 83 09 91 44  
[www.critt-savoie.fr](http://www.critt-savoie.fr)



## POUR CONFORTER UNE PLACE DE LEADER PARTENARIAT GAGNANT/GAGNANT ENTRE BAUER ET L'IDPI

Améliorer un produit lorsque les ventes se portent bien est difficile à prioriser. Pourtant, c'est l'objectif que l'entreprise Bauer Compresseur s'est fixée, en mettant le projet sur la table de diminuer les nuisances vibratoire et sonores de leur compresseur Verticus III. L'objectif visé a été largement dépassé !

C'est un partenariat fort qui uni, depuis peu, l'entreprise BAUER COMPRESSEURS, située à Aix-les-Bains, et l'Institut de Développement de Projets Industriels (IDPI) sur Savoie Technolac.

BAUER COMPRESSEURS s'est fait un nom en tant qu'entreprise d'air comprimé depuis 1946 dans le monde entier, nom synonyme d'innovation et de qualité. La gamme de produits s'étend du compresseur compact portable destiné à la plongée, aux systèmes de compresseurs industriels extrêmement complexes.

Grâce à cette gamme étendue de produits, BAUER COMPRESSEURS est présent dans les domaines du sport et loisir et de la sécurité (pompiers) avec sa gamme de compresseurs d'air respirable, dans l'industrie (distribution stockage d'air et gaz), dans les énergies renouvelables (stockage de gaz naturel et bio méthane) ou dans la plâtrerie avec le procédé IAG (Injection Assistée par Gaz). L'IDPI, porté par le CRITT de

Savoie et l'université Savoie Mont Blanc, forme des étudiants à la conduite de projets dans les domaines de l'innovation. Ces étudiants, issus de filières techniques variées, sont formés à l'université aux connaissances transversales utiles à la conduite de projet. La mise en application de l'ensemble de leurs connaissances, techniques et de gestion, se fait alors sur de réels projets, dans le cadre de partenariat avec des entreprises locales.

C'est en septembre 2013 que la première collaboration a démarré.

BAUER COMPRESSEURS, malgré une forte activité, souhaitait néanmoins poursuivre son développement et faire avancer un projet de réduction des vibrations et du bruit, du compresseur VERTICUS III, l'un des produits de la gamme. Deux étudiants de l'IDPI ont alors consacré 900 heures dans l'année scolaire sur ce projet, et ont abouti à un résultat tout à fait satisfaisant pour l'entreprise, dépassant même les objectifs initiaux. Pour



mener à bien ce projet, les étudiants ont planifié et déroulé un cheminement itératif "mesure / calcul / études / essais" qui a permis d'atteindre ces résultats.

Pour cette année 2014-2015, ce sont deux projets que l'entreprise a décidé de confier à deux binômes d'étudiants de l'IDPI. Le second projet a été validé en collaboration entre BAUER COMPRESSEURS et l'IDPI, dans les locaux de la maison mère à Munich, en présence de Monsieur Bauer. Ces projets permettent à l'entreprise de poursuivre son développement, d'innover dans des produits plus performants, et ainsi de conforter sa place de leader sur ce marché.



Raffael KURZ  
www.baugroup.com



Christophe LEPOIRE  
www.idpi.univ-savoie.fr



Journal d'Information Technologique  
DIRECTEUR DE PUBLICATION :  
Hervé BRELAUD - Président de THESAME  
RÉDACTRICE EN CHEF :  
Aline BERGER - Thésame  
COMITÉ DE RÉDACTION :  
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie  
Chambre des Métiers de la Haute-Savoie  
Club des Entreprises de l'Université de Savoie  
CRITT de Savoie : Centre Régional d'Innovation  
et de Transfert Technologique  
C.T.DEC. : Centre Technique de l'Industrie du  
Décolletage

ITIL : Institut des Techniques d'Ingénieur de  
l'Industrie  
IUT : Institut Universitaire Technologique  
d'Annecy et de Chambéry  
LAPP : Laboratoire d'Annecy Le Vieux de  
Physique des Particules  
MED : Maison de l'Economie Développement  
MEDEF Haute-Savoie  
OSST : Observatoire Stratégique de la Sous-Traitance  
POLYTECH ANNECY-CHAMBERY  
PROJECTION : Association Pour la Promotion  
de la Gestion de Production  
THESAME : Mécatronique et Management  
Université de Savoie et ses laboratoires  
de recherche

N° d'ISSN : 1267-9631  
Edité avec le concours du Conseil Général  
Haute-Savoie



L'Acropole  
86 avenue d'Aix-les-Bains - 74600 Seynod  
Tél : 04 56 41 24 30



Savoie Technolac  
BP 276 - 73375 Le Bourget-du-Lac Cedex  
Tél : 04 79 25 36 52 - Fax : 04 79 25 36 59

## AGENDA

### 18 et 19 mai 2015

Ecarn - Lyon  
Factory'nov  
Echanges avec des experts en Lean,  
des responsables entreprises... pour  
réfléchir ensemble sur l'entreprise  
de demain.  
Inscription :  
www.weezevent.com/factory-nov  
Contact : Elena ESCALADA GOICOECHEA  
ECAM  
Tél : 04 72 77 06 35

### 21 mai 2015

au Critt de Savoie (73)  
Propriétés industrielles : permanences  
gratuites de l'INPI  
Sur rendez-vous  
Critt de Savoie  
Tél : 04 79 25 36 52

### 1<sup>er</sup> au 19 juin 2015

Haute-Savoie  
Oseades 2015  
Plus de 100 rendez-vous, assurés  
par 80 experts  
www.oseades.com

### 2 juin 2015

9h30 à 12h30  
Groupe MND - Alpespace  
La Savoie, mobile durablement  
Transport public par câbles, débardage  
par ballons, transports à énergies du  
futur...des entreprises vous font découvrir  
leurs innovations et visions de la mobilité  
durable  
Contact : Amélie Dancer - CCI Savoie  
industrie@savoie.cci.fr

### 2 et 3 juin 2015

Espace CETIM - Senlis  
EMM - 13<sup>e</sup> rencontre européenne de  
mécatronique  
Conférences, exposition, visites des sites  
industriels et de recherche.  
Contact : Olivier DE GABRIELLI - Thésame  
Tél : 04 56 41 24 46  
www.emm2015.eu

### 4 juin 2015

17h30  
IUT - Annecy le Vieux  
Conférence Projection : Formaliser  
les problèmes industriels de fiabilité  
Animée par Paul Schimmerling,  
ingénieur expert chez Renault,  
Président de la section Technique Qualité  
Fiabilité à la société des ingénieurs  
de l'automobile.  
Contact : Graziella Christol - PROJECTION  
graziella.christol@univ-savoie.fr

### 15 juin 2015

17h à 19h  
Polytech - Annecy Le Vieux  
Lean start Up : "Rêver moins,  
tester plus"  
Conférence animée par Didier Bernard,  
avec l'intervention de deux entrepreneurs  
locaux  
www.oseades.com

### 18 juin 2015

CCI Grenoble  
Les Rencontres Décideurs d'entreprises,  
industries, administrations, collectivités, ...  
"La transformation digitale  
des entreprises".  
Contact : Serge IMBERT BOUCHARD  
Clust'R Numérique  
serge.imbert-bouchard@grilog.fr